

WOUSTRING TECHNOFLEX SN

http://www.technoflex.es/

Perforadora de Hormigón Mod. <u>TH-07</u>



Manual de Instrucciones / Lista de Recambios

MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

Este manual está compuesto de los siguientes capitulos:

- 1A- Utilización
- 2.- Perforadora TH-07

Este manual contiene información y procedimientos que son necesarios para utilizar y mantener adecuadamente estas Perforadoras. Para su propia seguridad y protección, por favor lea cuidadosamente, entienda y observe todas las instrucciones de seguridad descritas en este manual. LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE MANUAL SON CORRECTOS EN EL MOMENTO DE SU EDICIÓN, NO OBSTANTE, EL FABRICANTE SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS SIN PREVIO AVISO, A FAVOR DEL COMPROMISO DE MEJORA CONTÍNUA.

Mantenga este manual ó una copia de él con la máquina. Si se pierde ó Ud. desea un ejemplar adicional haga el favor de comunicarse con INDUSTRIAS TECHNOFLEX, S.A. Esta máquina fue fabricada con la seguridad del usuario en mente; sin embargo, situaciones peligrosas pueden presentarse si la máquina es utilizada inapropiadamente. Siga las instrucciones de utilización cuidadosamente. Si Ud. tiene preguntas ó dudas acerca de la utilización o mantenimiento de este equipo, haga el favor de comunicarse con INDUSTRIAS TECHNOFLEX S.A.

ÍNDICE

<u>Capítul</u>	<u>o</u>	<u>Página</u>
1.1	ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	1A- 1
1.2	DATOS TÉCNICOS	- 1A- 2
1.3	INSTRUCCIONES DE USO	- 1A- 3
1.4	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	·· 1A- 4
2.1	LISTADP DE PARTES TH-07	2- 1
2.2	RECAMBIOS PERFORADORA TH-07	··· 2- 2



ATENCIÓN

Si no se siguen correctamente las instrucciones podrían ocurrir graves lesiones personales.

1.1 Advertencias e Instrucciones de Seguridad



ATENCIÓN

¡LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES!

Cuando use herramientas eléctricas siga las precauciones básicas de seguridad, para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica ó lesión personal.

- 1. Mantener limpia el área de trabajo.
- 2. Considerar el entorno de la zona de trabajo: no use la maquina de perforación de diamante en lugares húmedos o mojados. No exponga la máquina de perforación de diamante a la lluvia. Mantener el área de trabajo bien iluminada. En particular, líquidos o gases inflamables no deben estar presentes. El motor puede producir chispas durante el funcionamiento normal, las chispas pueden provocar el riesgo de incendio.
- 3. Vestirse correctamente: no usar ropa suelta. Que pueda ser atrapada por las piezas móviles, los operadores deben usar guantes de goma, calzado que no patine, gafas de seguridad y casco.
- 4. La toma de corriente debe estar provista de tierra y diferencial, no conecte la herramienta en una toma de corriente sin tierra.
- 5. Manténgase fuera del alcance de los niños: no deje que los niños entren en contacto con la máquina o el cable de extensión. Todos los visitantes deben mantenerse lejos del lugar de trabajo.
- 6. No abusen de los cables: nunca tirar del cable al desconectar la máquina de la toma de corriente. Mantener el cable lejos del calor, aceite, bordes afilados, agua etc.
- 7. Evitar encendidos involuntarios, no llevar conectada la herramienta con el dedo sobre el interruptor. Asegúrese que el interruptor está apagado al conectar el enchufe a la toma de corriente.
- 8. Utilice cables de extensión cuando la herramienta se usa al aire libre o bajo techo, este cable debe disponer de toma de tierra y ser de la sección adecuada.
- 9. A fin de evitar una descarga eléctrica no intencionada, por favor, compruebe las condiciones de la toma de tierra y el diferencial de la red eléctrica de los espacios de trabajo antes de la operación, no se permitirá el funcionamiento de la herramienta cuando exista peligro potencial.
- 10. El equipo de seguridad se recomienda cuando las perforaciones se efectúan en el techo con el fin de evitar herir a las personas o daños a la propiedad que se encuentran debajo.
- 11. Cuando la herramienta no esté en uso, debe guardarse bajo cierre y en el lugar seco.

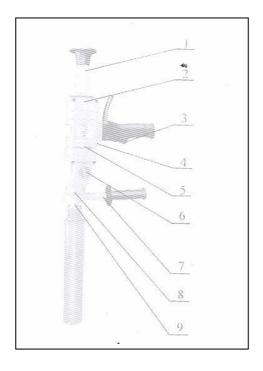
1.2 Datos Técnicos

Tipo	TH-07		
Diametro perforación Max.	Ø 70 mm		
Voltaje	220-240 V		
Frecuencia	50 – 60 Hz		
Entrada	1500 W		
Velocidad sin carga	2100/950 r/min		
Peso	6.5 kg		
Dimensiones	530 x 99 x 290 mm		

TH - 07 es un taladro portátil con broca de diamante, incorpora un cambio de dos velocidades, debe girar la perilla para ajustar su velocidad, la velocidad máxima es adecuado para el diamante broca de 20 -52 de diámetro, menor velocidad es adecuada para la broca de diamantes de 52-70 de diámetro, también está equipado con embrague de fricción de seguridad, es fácil, seguro y de uso fiable.

Mirar fig. 3 para conocer la estructura de las partes principales.

Fig. 3 TH-07



- 1. Soporte de hombro
- 2. Tapa posterior
- 3. Interruptor
- 4. Motor monofásico
- 5. Caja reductora
- 6. Perilla ajustable de la velocidad
- 7. Mango auxiliar
- 8. dispositivo de alimentación del agua
- 9. Eje de salida

1.3 Instrucciones de Uso

1. Compruebe la tensión:

Asegúrese de que la tensión es la misma que la indicada en la placa de características. El voltaje del circuito debe mantenerse a +/- 5%.

Antes de utilizar la máquina, por favor, compruebe si la instalación dispone de protector o transformador de aislamiento.

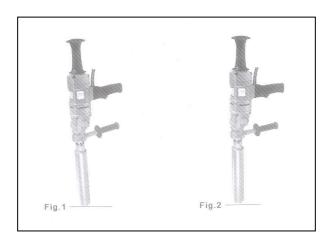
2. Como instalar la broca:

Debe roscarse la broca en el eje del taladro, la rosca debe de estar engrasada con el fin de facilitar la posterior extracción de esta.

3. Se debe dejar pasar un poco de agua abriendo la llave del agua del taladro

4. Como taladrar un agujero:

Iniciar la perforación bajo condiciones sin carga, puede comenzar a taladrar cuando vea la salida de agua de la broca. Cuando vaya a taladrar un agujero con el taladro portátil, poner la broca con un cierto ángulo de inclinación (véase la figura 1, figura 2), taladre una forma de media luna, para hacer una muesca en la superficie de hormigón, a continuación, y sujetando la broca en vertical, perforar lentamente y de manera uniforme, no fuerce la herramienta, puede incrementar la fuerza cuando la broca perfora en el hormigón 5 mm. de profundidad. Durante la perforación, en caso de una bajada de velocidad del motor, significa una carga excesiva, por favor, reducir la presión y adecuarla para mantener su velocidad ideal, si el motor emite humos u olores peculiares, por favor, parar el giro de la broca de inmediato, el trabajo tendrá que esperar para evitar sobrecargar el motor y que la bobina se queme. El embrague en la salida del eje puede patinar, el protector de exceso de corriente puede dispararse y el motor pararse si a la broca se la expone a un exceso de presión, el uso de métodos impropios y mala utilización reducirán la vida de la broca y dañaran el motor.



5. Material:

Cuando perfore en hormigón armado, cuando la broca tenga que cortar la barra de acero de refuerzo, la corriente se incrementará de golpe, el motor vibrará y se sobrecargará el taladro, en este momento, debe reducirse la presión sobre la broca, si la broca queda bloqueada, subirá la corriente, y el embrague patinará, aquí, por favor, cerrar el interruptor de la máquina y quitar la broca, espere unos 3 minutos, deje enfriar el taladro antes de volver a arrancar, cuando la perforación es en madera muy consistente, asfalto, etc., su corriente se incrementará, así que por favor taladre lentamente y uniformemente.

Si el embrague patina continuamente, paren el taladro y envíelo a un servicio oficial.

6. Mantener el motor ventilado y refrigerado:

Durante el funcionamiento las ranuras de ventilación del motor no deben estar obstruidas con suciedad para evitar la alta temperatura que afectaría a la vida del motor.

7. Prohibido el funcionamiento sin agua:

En funcionamiento, debe haber un abundante flujo agua en las paredes de la broca para que este se enfríe.

1A utilización

- 8. Evitar la humidificación del motor:
 - Mantener las paredes del motor fuera del alcance del agua para evitar la disminución de su rendimiento o problemas en el aislamiento eléctrico.
- 9. Durante el ajuste de la velocidad, la máquina debe estar detenida, de lo contrario los engranajes pueden dañarse.
- 10. Mantenimiento:
 - a) Si el taladro tiene algún problema, por favor envíelo al servicio técnico.
 - b) Por favor revise las escobillas y el interruptor periódicamente, cuando las escobillas miden menos de 7mm, deben ser cambiadas. Utilice solamente las originales, de otra manera, el motor podría dañarse. Ambas escobillas deben ser cambiadas al mismo tiempo. Si usted detecta chispas producidas en el funcionamiento y si las escobillas son nuevas, por favor revise y repare el colector o ponga un nuevo rotor.
 - c) El taladro debe ser revisado y reparado periódicamente después de haberlo usado durante un largo tiempo.

Los puntos a verificar son:

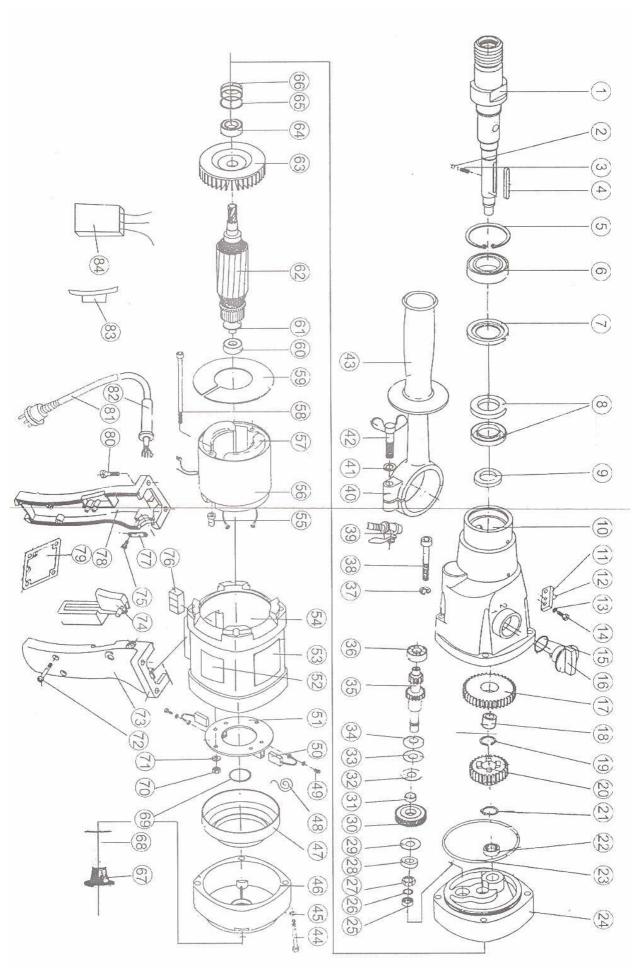
- 1. Estado del cable eléctrico, interruptor y enchufe, en caso de deterioro deben reemplazarse
- 2. Funcionamiento del motor, si las escobillas desprenden gran cantidad de chispas deben reemplazarse y si la anomalía persiste, verificar el colector.
- d) Abrir la caja de engranajes, si se detectan restos de agua, cambiar los retenes.
- e) Mantener la broca limpia y seca. Si no está en uso, limpiar el taladro y mantenerlo en lugar limpio y seco, desmontar la broca del eje principal estas partes del taladro deberían ser engrasadas a fin de protegerlas.
- f) Ajustar el embrague de seguridad cuando la fricción del embrague es demasiado pequeña y patina constantemente.

1.4 Solución de Problemas Durante el Funcionamiento

AVERÍA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no funciona cuando se conecta a la fuente eléctrica	 Corriente eléctrica desconectada Interruptor averiado. Escobillas gastadas Circuito abierto del bobinado del estator y rotor 	 Revisar y conectar a la corriente eléctrica Sustituir el interruptor Cambiar el juego de escobillas Cambiar el estator o rotor
Chispas producidas en el colector	 Rotor bobinado está en cortocircuito o circuito abierto Escobillas mal colocadas o hacen mal contacto Colector muy desgastado 	 Reparar o cambiar el motor Ajustar la presión del muelle Reemplazar el rotor
Velocidad lenta del taladro	 Broca desgastada Hay arena o restos entre la broca y el agujero El embrague patina 	 Reparar o reemplazar la broca Parar el taladro i sacar los restos del agujero. Apretar las tuercas del embrague

2.2 Perforadora TH-07

No NOMBRE No NOMBRE 1 Salida Eje 43 Empuñadura 2 Bola Acero 44 Tornillo 3 Muelle 45 Arandela Muelle 4 Chaveta 46 Tuerca 5 anillo muelle 47 Tapa Trasera 6 cojinete 48 Muelle 7 cubierta 49 Tornillo 8 junta tórica 50 Escobilla 9 junta tórica 51 Soporte porta escobillas 10 cuerpo reductor 52 In perilla ajustable de velocidad 53 Cuerpo estator 13 arandela muelle 55 Arandela aislante Tapa estator 15 anillo retén 57 Bobina estator Tornillo 16 perilla ajustable de velocidad 58 Tornillo 17 engranaje 59 Tapa 18 Casquillo 60 Rodamiento 19				
2 Bola Acero 44 Tornillo 3 Muelle 45 Arandela Muelle 4 Chaveta 46 Tuerca 5 anillo muelle 47 Tapa Trasera 6 cojinete 48 Muelle 7 cubierta 49 Tornillo 8 junta tórica 51 Soporte porta escobillas 10 cuerpo reductor 52 Soporte porta escobillas 10 cuerpo reductor 52 Cuerpo estator 11 pasador redondo 54 Cuerpo estator 12 pasador redondo 54 Cuerpo estator 13 arandela muelle 55 arandela aislante 14 Tornillo Allen 56 Tapa estator 15 anillo retén 57 Bobina estator 16 perilla ajustable de velocidad 58 Tornillo 17 engranaje 59 Tapa 18 Casquillo 60 Rodamiento	No	NOMBRE	No	NOMBRE
3Muelle45Arandela Muelle4Chaveta46Tuerca5anillo muelle47Tapa Trasera6cojinete48Muelle7cubierta49Tornillo8junta tórica50Escobilla9junta tórica51Soporte porta escobillas10cuerpo reductor5211perilla ajustable de velocidad53Cuerpo estator13arandela muelle55arandela aislante14Tornillo Allen56Tapa estator15anillo retén57Bobina estator16perilla ajustable de velocidad58Tornillo17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61Rodamiento20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción71Arandela Muelle33Anillo presión75Tornillo <t< td=""><td>1</td><td>Salida Eje</td><td><i>43</i></td><td>Empuñadura</td></t<>	1	Salida Eje	<i>43</i>	Empuñadura
4 Chaveta 46 Tuerca 5 anillo muelle 47 Tapa Trasera 6 cojinete 48 Muelle 7 cubierta 49 Tornillo 8 junta tórica 50 Escobilla 9 junta tórica 51 Soporte porta escobillas 10 cuerpo reductor 52 11 perilla ajustable de velocidad 53 12 pasador redondo 54 Cuerpo estator 13 arandela muelle 55 arandela aislante 14 Tornillo Allen 56 Tapa estator 15 anillo retén 57 Bobina estator 16 perilla ajustable de velocidad 58 Tornillo 17 engranaje 59 Tapa 18 Casquillo 60 Rodamiento 19 Clip 61 tapa aislante trasera 20 engranaje 62 Conjunto Rotor 21 Clip 63 Ventilador 22 Rodamiento 64 Rodamiento 23 Junta 65 Junta tapón 24 Tapa delantera 66 Retén 25 Rodamiento 67 Empuñadura 26 Casquillo 68 Empuñadura 27 Tuerca 69 Junta tórica 28 Anillo presión 70 Tuerca 29 Arandela de fricción 71 Arandela Muelle 30 Engranaje 72 Tornillo 31 Tapa 73 Carcasa 32 Arandela de fricción 74 Interruptor 33 Anillo presión 75 Tornillo 34 muelle 76 Nivel 35 Eje 77 Fijación 36 Rodamiento 78 Carcasa 37 Arandela muelle 79 Junta 38 Tornillo Allen 80 Tornillo 39 Llave agua 81 Cabre+enchufe 40 Asa 82 Manguito 41 arandela muelle 83 Protección interruptor		Bola Acero	44	Tornillo
5anillo muelle47Tapa Trasera6cojinete48Muelle7cubierta49Tornillo8junta tórica50Escobilla9junta tórica51Soporte porta escobillas10cuerpo reductor5211perilla ajustable de velocidad5312passador redondo54Cuerpo estator13arandela muelle55arandela aislante15anillo retén57Bobina estator15anillo retén57Bobina estator16perilla ajustable de velocidad58Tornillo17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornill	3	Muelle	<i>45</i>	Arandela Muelle
6 cojinete cubierta 49 Tornillo 8 junta tórica 50 Escobilla 9 junta tórica 51 Soporte porta escobillas 10 cuerpo reductor 52 11 perilla ajustable de velocidad 53 12 pasador redondo 54 Cuerpo estator 13 arandela muelle 55 arandela aislante 14 Tornillo Allen 56 Tapa estator 16 perilla ajustable de velocidad 58 Tornillo 17 engranaje 59 Tapa estator 16 perilla ajustable de velocidad 58 Tornillo 17 engranaje 59 Rodamiento 60 Rodamiento 61 Clip 61 tapa aislante trasera 62 Conjunto Rotor 63 Ventilador 65 Junta 165 Junta 166 Retén 67 Empuñadura 68 Empuñadura 68 Empuñadura 69 Junta tórica 7 Tuerca 7 Tue		Chaveta	46	Tuerca
7cubierta49Tornillo8junta tórica50Escobilla9junta tórica51Soporte porta escobillas10cuerpo reductor5211perilla ajustable de velocidad5312pasador redondo54Cuerpo estator13arandela muelle55arandela aislante14Tornillo Allen56Tapa estator15anillo retén57Bobina estator16perilla ajustable de velocidad58Tornillo17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación3	5	anillo muelle	<i>47</i>	Tapa Trasera
8junta tórica50Escobilla9junta tórica51Soporte porta escobillas10cuerpo reductor5211perilla ajustable de velocidad5312pasador redondo54Cuerpo estator13arandela muelle55arandela aislante14Tornillo Allen56Tapa estator15anillo retén57Bobina estator16perilla ajustable de velocidad58Tornillo17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa <td< td=""><td>6</td><td>cojinete</td><td><i>48</i></td><td>Muelle</td></td<>	6	cojinete	<i>48</i>	Muelle
9junta tórica cuerpo reductor51Soporte porta escobillas10cuerpo reductor5211perilla ajustable de velocidad pasador redondo54Cuerpo estator13arandela muelle55arandela aislante14Tornillo Allen56Tapa estator15anillo retén57Bobina estator16perilla ajustable de velocidad perilla ajustable perilla ajustable de velocidad perilla ajustable de vel	7	<i>cubierta</i>	49	Tornillo
10cuerpo reductor5211perilla ajustable de velocidad5312pasador redondo54Cuerpo estator13arandela muelle55arandela aislante14Tornillo Allen56Tapa estator15anillo retén57Bobina estator16perilla ajustable de velocidad58Tornillo17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39<		junta tórica	<i>50</i>	Escobilla
11perilla ajustable de velocidad5312pasador redondo54Cuerpo estator13arandela muelle55arandela aislante14Tornillo Allen56Tapa estator15anillo retén57Bobina estator16perilla ajustable de velocidad58Tornillo17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe <td>9</td> <td>junta tórica</td> <td><i>51</i></td> <td>Soporte porta escobillas</td>	9	junta tórica	<i>51</i>	Soporte porta escobillas
12pasador redondo54Cuerpo estator13arandela muelle55arandela aislante14Tornillo Allen56Tapa estator15anillo retén57Bobina estator16perilla ajustable de velocidad58Tornillo17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito4	10	cuerpo reductor	<i>52</i>	
13arandela muelle55arandela aislante14Tornillo Allen56Tapa estator15anillo retén57Bobina estator16perilla ajustable de velocidad58Tornillo17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito	11	perilla ajustable de velocidad	<i>53</i>	
14Tornillo Allen56Tapa estator15anillo retén57Bobina estator16perilla ajustable de velocidad58Tornillo17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	12	pasador redondo	<i>54</i>	Cuerpo estator
15anillo retén57Bobina estator16perilla ajustable de velocidad58Tornillo17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	13	arandela muelle	<i>55</i>	arandela aislante
16perilla ajustable de velocidad58Tornillo17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	14	Tornillo Allen	<i>56</i>	Tapa estator
17engranaje59Tapa18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	<i>15</i>	anillo retén	<i>57</i>	Bobina estator
18Casquillo60Rodamiento19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	16	perilla ajustable de velocidad	<i>58</i>	Tornillo
19Clip61tapa aislante trasera20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	17	engranaje	<i>59</i>	Tapa
20engranaje62Conjunto Rotor21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	18	Casquillo	60	Rodamiento
21Clip63Ventilador22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	19	Clip	61	tapa aislante trasera
22Rodamiento64Rodamiento23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	20	engranaje	<i>62</i>	Conjunto Rotor
23Junta65Junta tapón24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	21	Clip	<i>63</i>	Ventilador
24Tapa delantera66Retén25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	22	Rodamiento	<i>64</i>	Rodamiento
25Rodamiento67Empuñadura26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	23	<i>Junta</i>	<i>65</i>	Junta tapón
26Casquillo68Empuñadura27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	24	Tapa delantera	66	Retén
27Tuerca69Junta tórica28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	25	Rodamiento	<i>67</i>	Empuñadura
28Anillo presión70Tuerca29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	26	Casquillo	68	Empuñadura
29Arandela de fricción71Arandela Muelle30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	27	Tuerca	69	Junta tórica
30Engranaje72Tornillo31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	28	Anillo presión	70	Tuerca
31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	29	Arandela de fricción	71	Arandela Muelle
31Tapa73Carcasa32Arandela de fricción74Interruptor33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	30	<i>Engranaje</i>	<i>72</i>	Tornillo
33Anillo presión75Tornillo34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor			<i>73</i>	
34muelle76Nivel35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	32	Arandela de fricción	<i>74</i>	Interruptor
35Eje77Fijación36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	33	Anillo presión	<i>75</i>	Tornillo
36Rodamiento78Carcasa37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	34	muelle	<i>76</i>	Nivel
37Arandela muelle79Junta38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	35	<i>Eje</i>	<i>77</i>	Fijación
38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	36	_	<i>78</i>	_
38Tornillo Allen80Tornillo39Llave agua81Cabre+enchufe40Asa82Manguito41arandela muelle83Protección interruptor	<i>37</i>	Arandela muelle	<i>79</i>	<i>Junta</i>
40 Asa 82 Manguito 41 arandela muelle 83 Protección interruptor	38	Tornillo Allen	<i>80</i>	Tornillo
40 Asa 82 Manguito 41 arandela muelle 83 Protección interruptor	39	Llave agua	81	Cabre+enchufe
41 arandela muelle 83 Protección interruptor	40	_	<i>82</i>	Manguito
	41	arandela muelle		
	42	Tornillo Mariposa	84	Condensador

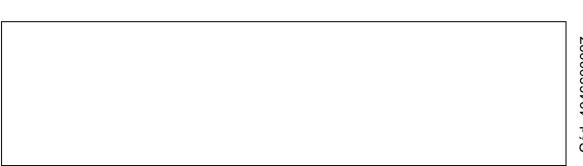


INDUSTRIAS TECHNOFLEX, S.A.

Crtra. d'Ullastrell s/n. Apartado de correos, 43 E-08191 RUBÍ (Barcelona)-SPAIN

Tel. (+34) 93 588 53 37 Fax (+34) 93 697 37 54 e-mail: <u>teflex@ficosa.com</u>

Internet: http://www.technoflex.es



Cód. 4046600027

